

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2005/001017

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 C07C201/08 C07C205/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 C07C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC, COMPENDEX

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 367 347 A (SAWICKI ET AL) 4 January 1983 (1983-01-04) cited in the application column 2, line 35 - line 61 column 3, line 50 - line 58 column 4, line 56 - column 5, line 12 column 5, line 23 - line 67; claim 8  -/-/	1-15

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority, claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the International search report
19 May 2005	27/05/2005
Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Seelmann, M

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2005/001017

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 4 663 490 A (GERKEN ET AL) 5 May 1987 (1987-05-05) cited in the application column 1, line 28 - line 32 column 2, line 11 - line 29 column 2, line 63 - line 68 column 3, line 4 - line 10 column 3, line 18 - line 25 column 4, line 7 - line 25 column 4, line 34 - line 36 column 5, line 34 - line 7; claims 1,8,11-13; example 1	1-15
Y	US 5 679 873 A (KLINGLER ET AL) 21 October 1997 (1997-10-21) cited in the application the whole document	1-15
Y	US 2002/091290 A1 (DEMUTH RALF ET AL) 11 July 2002 (2002-07-11) column 1, line 6 - line 19 column 2, line 16 - line 29 column 3, line 8 - line 19 claims 1,4,5,11; examples 1,2	1-15

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2005/001017

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 4367347	A	04-01-1983	BR CA DE EP JP JP JP MX	8203156 A 1173062 A1 3261124 D1 0066202 A1 1287363 C 57203036 A 60006935 B 158898 A	17-05-1983 21-08-1984 06-12-1984 08-12-1982 31-10-1985 13-12-1982 21-02-1985 29-03-1989
US 4663490	A	05-05-1987	DE BR CA DE EP ES JP JP JP KR	3409719 A1 8501167 A 1238652 A1 3560827 D1 0155586 A1 8602594 A1 1037389 B 1554637 C 60204748 A 9200372 B1	19-09-1985 12-11-1985 28-06-1988 03-12-1987 25-09-1985 16-03-1986 07-08-1989 23-04-1990 16-10-1985 13-01-1992
US 5679873	A	21-10-1997	DE BR CA CN DE EP ES JP JP TW	4428459 A1 9503610 A 2155559 A1 1121066 A ,C 59501267 D1 0696570 A1 2111994 T3 3631812 B2 8059562 A 499408 B	15-02-1996 30-04-1996 12-02-1996 24-04-1996 19-02-1998 14-02-1996 16-03-1998 23-03-2005 05-03-1996 21-08-2002
US 2002091290	A1	11-07-2002	DE AT CA CN CZ DE EP JP PL	10055359 C1 262504 T 2361209 A1 1353105 A 20013995 A3 50101751 D1 1205468 A1 2002155032 A 350532 A1	28-03-2002 15-04-2004 08-05-2002 12-06-2002 12-06-2002 29-04-2004 15-05-2002 28-05-2002 20-05-2002

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/001017

**A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
IPK 7 C07C201/08 C07C205/06

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 C07C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC, COMPENDEX

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 367 347 A (SAWICKI ET AL) 4. Januar 1983 (1983-01-04) in der Anmeldung erwähnt Spalte 2, Zeile 35 - Zeile 61 Spalte 3, Zeile 50 - Zeile 58 Spalte 4, Zeile 56 - Spalte 5, Zeile 12 Spalte 5, Zeile 23 - Zeile 67; Anspruch 8  -/-	1-15

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche	Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts
19. Mai 2005	27/05/2005
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.O. 6818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Seelmann, M

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2005/001017
---

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 4 663 490 A (GERKEN ET AL) 5. Mai 1987 (1987-05-05) in der Anmeldung erwähnt Spalte 1, Zeile 28 - Zeile 32 Spalte 2, Zeile 11 - Zeile 29 Spalte 2, Zeile 63 - Zeile 68 Spalte 3, Zeile 4 - Zeile 10 Spalte 3, Zeile 18 - Zeile 25 Spalte 4, Zeile 7 - Zeile 25 Spalte 4, Zeile 34 - Zeile 36 Spalte 5, Zeile 34 - Zeile 7; Ansprüche 1,8,11-13; Beispiel 1	1-15
Y	US 5 679 873 A (KLINGLER ET AL) 21. Oktober 1997 (1997-10-21) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1-15
Y	US 2002/091290 A1 (DEMUTH RALF ET AL) 11. Juli 2002 (2002-07-11) Spalte 1, Zeile 6 - Zeile 19 Spalte 2, Zeile 16 - Zeile 29 Spalte 3, Zeile 8 - Zeile 19 Ansprüche 1,4,5,11; Beispiele 1,2	1-15

**INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/001017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4367347	A	04-01-1983		BR 8203156 A CA 1173062 A1 DE 3261124 D1 EP 0066202 A1 JP 1287363 C JP 57203036 A JP 60006935 B MX 158898 A		17-05-1983 21-08-1984 06-12-1984 08-12-1982 31-10-1985 13-12-1982 21-02-1985 29-03-1989
US 4663490	A	05-05-1987		DE 3409719 A1 BR 8501167 A CA 1238652 A1 DE 3560827 D1 EP 0155586 A1 ES 8602594 A1 JP 1037389 B JP 1554637 C JP 60204748 A KR 9200372 B1		19-09-1985 12-11-1985 28-06-1988 03-12-1987 25-09-1985 16-03-1986 07-08-1989 23-04-1990 16-10-1985 13-01-1992
US 5679873	A	21-10-1997		DE 4428459 A1 BR 9503610 A CA 2155559 A1 CN 1121066 A ,C DE 59501267 D1 EP 0696570 A1 ES 2111994 T3 JP 3631812 B2 JP 8059562 A TW 499408 B		15-02-1996 30-04-1996 12-02-1996 24-04-1996 19-02-1998 14-02-1996 16-03-1998 23-03-2005 05-03-1996 21-08-2002
US 2002091290	A1	11-07-2002		DE 10055359 C1 AT 262504 T CA 2361209 A1 CN 1353105 A CZ 20013995 A3 DE 50101751 D1 EP 1205468 A1 JP 2002155032 A PL 350532 A1		28-03-2002 15-04-2004 08-05-2002 12-06-2002 12-06-2002 29-04-2004 15-05-2002 28-05-2002 20-05-2002